يوميات الشرق

حُلي «بولندية» من العصر الحديدي تحتوي على مادة سرّية من الفضاء

تُشكل «إحدى أكبر مجموعات الحديد النيزكي» في أي موقع أثري



براعة التعامل مع الحديد النيزكي (مجلة العلوم الأثرية)

وارسو: «الشرق الأوسط»

نُشر: 13:09-18 فبراير 2025 م . 19 شَعبان 1446 هـ

تحتوي حُلي من العصر الحديدي المُبكر، مُكتَشفةً في بولندا، على حديد من النيازك، مما يُشير إلى أنّ سكان المنطقة القدماء كانوا بارعين في التعامل مع هذا المعدن في وقت أبكر بكثير مما كان يُعتقد. ووجد بحث نُشر في «مجلة العلوم الأثرية» ونقلته «الإندبندنت»، أنّ نحو 26 عيّنة من الحُلي، بما فيها 3 أساور، وحلقة للكاحل، ودبوس، اكتُشفت في مقبرة بولندية قديمة تحتوي على حديد نيزكي. ويقول

الباحثون: إنّ «هذا العدد المتواضع من العيّنات يُشكل، مع ذلك، إحدى أكبر مجموعات منتجات الحديد النيزكي في موقع أثري واحد حول العالم». ويشتبه العلماء في أنّ أشخاصاً من ثقافة «لوساتيا»، العائد تاريخها إلى نحو 750 و600 قبل الميلاد، صهروا الحديد من النيازك واستخدموه لإنتاج نمط معيّن على مجوهراتهم.

وفي البحث، قيَّم العلماء القطع الأثرية من مقبرتين من العصر الحديدي المبكر - «تشيستوخوفا - راكوف» و«تشيستوخوفا - ميروف» - تقعان في جنوب بولندا وتفصل بينهما مسافة 6 كيلومترات تقريباً. واستخدموا تقنيات مختلفة، بما فيها الأشعة السينية الفلورية والمجهر الإلكتروني، في تحديد التركيب الأساسي للقطع. ووجدوا أنّ 4 من 26 قطعة، بما فيها 3 أساور ودبوس، صُنعت من الحديد النيزكي، وهي على الأرجح من مصدر نيزكي واحد؛ وأنّ هذه الأشياء استخدمت الحديد من خام مصهور، وكذلك من النيزك.

ويشتبه العلماء في أنّ الحديد المصهور جرى الحصول عليه عن طريق التجارة، ربما من الخامات الجنوبية الغربية التي من المرجّح أن تكون من جبال الألب أو البلقان، ولكن جرت صياغتها محلياً. ويقولون إنّ هذه المادة الخام كانت مُكمَّلة بالحديد من خارج الأرض. وكشف التحليل اللاحق أنّ القطع الأثرية الحديدية كانت مصنوعة من نوع من الصخور الفضائية «النادرة جداً» مع محتوى عالٍ من النيكل يُسمّى «الأتاكسيت النيزكي». وكتب العلماء: «يشير الفحص الشامل إلى أنّ مصدراً واحداً فقط على الأرجح من حديد النيزك قد استُخدم»، مشيرين إلى أنّ الحديد النيزكي «كان يُستخدم بوصفه خام الحديد».

وأيضاً، تشير النتائج إلى أنّ السكان القدماء في جنوب بولندا كانوا يعرفون كيفية العمل بالحديد في وقت أبكر بكثير مما كان يُعتقد سابقاً، وأنّ الحديد النيزكي لم تعُد له القيمة الرمزية عينها في العصر البرونزي قبل اكتشاف صهر الحديد. وكتب الباحثون: «نقترح أنّ الحديد النيزكي استُعمل عمداً لإنتاج نموذج محدّد للحُلي الحديدية، قبل ألف سنة من الاختراع المفترض للفولاذ الهندواني والفولاذ الدمشقي». ورغم كونه اكتشافاً صغيراً، فإنّ النتائج تجعل جنوب بولندا واحداً من أكثر المواقع الأثرية المُشبَّعة بالحديد النيزكي في العالم؛ على قدم المساواة مع المواقع الأثرية المصرية القديمة.

مواضيع آثار | منوعات | بولندا